

SD07201 - «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы»

мамандығы бойынша

философия докторы (Ph.D) дәрежесін алу үшін Ph.D докторант

Аида Архатқызы Ғазизованың

«Азиялық жалбыз (*Mentha asiatica* Boriss.) өсімдік шикізатынан дәрілік заттарды алудың фармацевтикалық негіздемесі» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысына ресми рецензенттің жазбаша пікірі

р/н №	Критерийлер	Критерийлер сәйкестігі	Ресми рецензенттің ұстанымы
1.	Диссертация тақырыбының (бекіту күніне) ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес болуы	1.1 Ғылымның даму бағыттарына және/немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі: 1) Диссертация мемлекет бюджетінен қаржыландырылатын жобаның немесе нысаналы бағдарламаның аясында орындалған (жобаның немесе бағдарламаның атауы мен нөмірі); 2) Диссертация басқа мемлекеттік бағдарлама аясында орындалған (бағдарламаның атауы); 3) Диссертация Қазақстан Республикасының Үкіметі жанындағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия бекіткен ғылым дамуының басым бағытына сәйкес (бағытын көрсету)	А.А. Ғазизованың диссертация тақырыбы ғылымның даму бағыттарына және мемлекеттік бағдарламаға сәйкес келеді. Ғазизова Аида Архатқызының «Азиялық жалбыз (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) өсімдік шикізатынан дәрілік заттарды алудың фармацевтикалық негіздемесі» тақырыбына дайындаған диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі (ҚР ҒЖБМ) мен Ғылым комитетінің 2023-2025 жылдарға арналған «ИРН АР19680441 – Стоматология тәжірибесінде қолдануға арналған дентальді жабындарды фармацевтикалық жасау және фармакологиялық зерттеу» ғылыми жобасының аясында және Қазақстан Республикасында «Қазақстан – 2050» Стратегиясы, «Қазақстанның әлемнің ең дамыған 30 елінің қатарына кіру тұжырымдамасы», «Қазақстан Республикасы Президентінің Жолдауы» сияқты мемлекеттік бағдарламалар жүзеге асырылуда. Қазақстан «Қазақстан жолы – 2050: бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» бағдарламасының мақсатты міндеттерінің бірі – отандық өсімдік шикізатынан дәрі-дәрмек шығаруды көбейту, отандық фармацевтика өнеркәсібін дамыту, жаңа өндіріс орындарын салу, өз үлесін қосу, жұмыс істеп тұрған өндіріс орындарын қайта ұйымдастыру арқылы мемлекеттің дәрілік заттарға қажеттілігін қамтамасыз ету болып табылады. Қазақстан Республикасының аумағында өсетін дәрілік өсімдіктерді пайдалана отырып, препараттар өндірісін

			<p>ұйымдастыру және өсімдіктер негізіндегі биологиялық белсенді қоспалар мен өзге де препараттарды отандық өндірушілерді дамыту және олардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру мәселелеріне арналған. Осы ретте азиялық жалбыздан (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) өсімдігінен отандық дәрілік қалыптар үлесін арттыру маңызды болып табылады және мемлекеттік бағдарламалармен толық сәйкес келеді.</p>
2.	Ғылымға маңыздылығы	Жұмыс ғылымға елеулі үлесін қосады/қоспайды, ал оның маңыздылығы ашылған/ашылмаған.	<p>Ғазизова Аида Архатқызының диссертациялық жұмысы ғылым саласының дамуына елеулі үлес қосатын, өзектілігі жоғары ғылыми еңбек болып табылады. Зерттеу жұмысын орындау барысында докторант маңызды ғылыми нәтижелерге қол жеткізіп, теориялық және тәжірибелік тұрғыдан құнды қорытындылар жасаған:</p> <p>Азиялық жалбыз (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) өсімдігін Түркістан облысы, Сайрам-Өгем МҰТП. Қазығұрт филиалы, Өгем кентінен оңтүстік-батысқа қарай 13 км жерде, Өгем өзенінің оң жағалауы, GPS координаттары: 4157'N, 70°03'E болатын Бақшелпек Кардонының аумағынан жиналған және ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің «Ботаника және фитоинтродукция институты» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорында жүргізілді. 2023 жылдың 25 қыркүйегінің № 01-05/341 анықтамасымен расталған.</p> <p>Азиялық жалбыз (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) өсімдік шикізатының (жапырағы, гүлі, сабағы) макроскопиялық, микроскопиялық, фитохимиялық құрамы зерттелініп, негізгі ББЗ тобы айқындалған және шөптің сапа спецификациясы құрастырылған.</p> <p><i>Mentha asiatica</i> Boriss. өсімдігі шикізатының технологиялық параметрлері зерттелініп, экстракт алудың тиімді әдістері қарастырылып, дәрілік өсімдік шикізатынан экстракт алудың технологиясы жасалынған және жүргізілген зерттеу негізінде сапа спецификациялары құрастырылған, алынған экстрактымен стоматологиялық жабынның құрамы және технологиясы құрастырылып, сапасы бағаланған. Сонымен</p>

			<p>катар алынған экстрактының жедел және созылмалы уыттылықтары, кабынуға карсы белсенділігі және стоматологиялық жабынның фармакологиялық профилі зерттелінген. Нәтижесі «Азиялық жалбыз шөбінен «<i>Mentha asiatica</i> Boriss. сұйық экстракт алу тәсілі» атты ҚР № 9819 пайдалы модельге Патентімен (өтінім № 2024/0844.2; 12.07.2024 ж.; жариял. 22.11.2024 ж.) расталған.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың практикалық нәтижесі ЖШС «Антиген» өндірістік алаңында азиялық жалбыз экстрактымен стоматологиялық жабынның тәжірибелік-өнеркәсіптік сериясын өндіру бойынша технология трансферіне арналған жоспар, хаттама және есеп құрастырылған және стоматологиялық жабынның тәжірибелік-өнеркәсіптік сериясын өндіру кезінде технология трансфері сәтті жүзеге асырылған.</p>
3.	Өзі жазу принципі	Өзі жазу деңгейі: 1) жоғары; 2) орташа; 3) төмен; 4) өзі жазбаған	<p>Докторант зерттеу тақырыбы аясында отандық және шетелдік ғылыми жарияланымдар мен түрлі дереккөздерді пайдалана отырып, әдебиеттерге жүйелі әрі салыстырмалы талдау жүргізген, тақырыптың өзектілігін ғылыми тұрғыдан негіздеген, сондай-ақ диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттерін нақты айқындаған.</p> <p>Диссертацияда ұсынылған ғылыми нәтижелердің, тұжырымдар мен ұсыныстардың және қорытындылардың негізділігі мен сенімділігі жоғары деңгейде қамтамасыз етілген. Бұл қазіргі заманғы фармакогностикалық, физика-химиялық және биологиялық (токсикологиялық-фармакологиялық) зерттеу әдістерін кешенді қолданумен, зерттеулерді жоғары ғылыми деңгейде жоспарлаумен, сондай-ақ алынған нәтижелерді көрнекі иллюстрациялар, кестелер және статистикалық өңдеу арқылы дәлелдеумен сипатталады.</p>
4.	Ішкі принципті бірлік	4.1 Диссертация өзектілігінің негіздемесі: 1) негізделген; 2) жартылай негізделген; 3) негізделмеген.	Қазақстан Республикасында фармацевтикалық өндіріс технологиясын дамыту дәрілік препараттар өндірісін дамыту арқылы жүзеге асыру мақсаты және стратегиялық жағынан тиімді болып саналады, бұл ел аумағының дәрілік өсімдік

			<p>шикізатының бірегей қорларының орналасуына, дәрілік өсімдік шикізатынан жаңа дәрілік препараттарды өндіру саласындағы елеулі ғылыми-техникалық әлеуетке байланысты болып табылады. Осыны негізге ала отырып, отандық фармацевтикалық өнеркәсіпті дамыту жолындағы негізгі басым міндеттердің бірі дәрілік заттардың жаңа көздерін іздестіру, бірегей отандық фармацевтикалық субстанцияларды фармацевтикалық жасау және өсімдік тектес шикізат негізінде дәрілік препараттарды практикаға енгізу болып табылады. Жоғарыда айтылған өзектілікті ескере отырып, Ғазизова Аида Архатқызының «Азиялық жалбыз (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) өсімдік шикізатынан дәрілік заттарды алудың фармацевтикалық негіздемесі» диссертациялық жұмысы қабынуға және микробқа қарсы, цитоуыттылық белсенділігі бар фармацевтикалық субстанция алған және оның негізінде стоматологиялық жабынның фармацевтикалық негіздемесін жасаған, ол отандық препараттар үлесін арттырып, фармацевтикалық практикаға өз үлесін қосуға мүмкіндік береді.</p>
		<p>4.2 Диссертация мазмұны диссертация тақырыбын айқындайды 1) <u>айқындайды</u>; 2) жартылай айқындайды; 3) айқындамайды</p>	<p>Докторанттың ғылыми зертту жұмысы диссертация тақырыбын толық ашатын ғылыми зерттеу болып табылады. Ғылыми зерттеудің негізгі идеясы ішкі бірлігімен сипатталған, қойылған мақсат және міндеттерге сәйкес келеді.</p>
		<p>4.3. Мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына сәйкес келеді: 1) <u>сәйкес келеді</u>; 2) жартылай сәйкес келеді; 3) сәйкес келмейді</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың мақсаты мен міндеттері диссертация тақырыбына толық ашып, аяқталған жұмыс болып табылады. Диссертациялық жұмыс 6 зерттеу міндеттерін қамтиды, олардың әрқайсысы алдыңғы міндетпен қисынды түрде байланысқан және зерттеу мақсатын шешу жан-жақты, терең зерттеулер жасалынған және ғылыми нәтижелері: (Engineered Science (97%, Q1) және Georgian Med News (39%, Q3), ҚР ҒЖБМ Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдардағы мақалалар - 3 мақала, № 9819 пайдалы модельге патент алынған.</p>
		<p>4.4. Диссертацияның барлық бөлімдері мен</p>	<p>Диссертациялық жұмыстың өзектілігі әдеби және патенттік</p>

	<p>құрылысы логикалық байланысқан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>толық байланысқан;</u> 2) жартылай байланысқан; 3) байланыс жоқ 	<p>дереккөздерге жүргізілген жан-жақты талдау арқыты негізделген. Әдебиеттер тізімі 114 дереккөзді қамтиды, оның ішінде 106-сы шетелдік ғалымдардың ғылыми еңбектері болып табылады. Аталған ғылыми жұмыстарды кешенді зерделеу нәтижесінде зерттеудің негізгі бағыттары мен басым міндеттері айқындалды.</p> <p>Дәрілік өсімдік шикізатымен отандық фармацевтикалық өндіріс үшін тұрақты шикізат қорын қалыптастыруға мүмкіндік беретін субстанциялар жасау және олардың негізінде жана дәрілік құралдар жасау мен зерттеу қазіргі таңда өзекті ғылыми мәселе болып табылады.</p> <p>Сонымен қатар, дәрілік өсімдік шикізаты құрамындағы биологиялық белсенді заттарды анықтау және олардың химиялық құрамын жан-жақты зерттеу отандық дәрілік құралдар ассортиментін кеңейтуге және фармацевтикалық саланың дамуына елеулі ықпал етеді. Осы ретте диссертациялық жұмыстың барлық бөлімдері мен құрылысы логикалық байланысқан, алға қойған міндеттерге толық қол жеткізген.</p>
	<p>4.5 Автор ұсынған жана шешімдер (қағидаттар, әдістер) дәлелденіп, бұрыннан белгілі шешімдермен салыстырылып бағаланған:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>сыни талдау бар;</u> 2) талдау жартылай жүргізілген; 3) талдау өз пікірін емес, басқа авторлардың сілтемелеріне негізделген 	<p>Автор ұсынған жаңа шешімдер белгілі мәліметтермен салыстырмалы түрде негізделіп, бағаланған.</p> <p>Әдебиет көздеріне сыни талдау жүргізілген, зерттелетін мәселелерді шешу жолдары ұсынылған. Ғылыми жұмыс орындауда физико-химиялық, биологиялық және фитохимиялық, технологиялық, клиникаға дейінгі фармакологиялық зерттеулер нәтижелері салыстырмалы эксперименттерде дәлелденген.</p>
<p>Ғылыми жаңашылдық принципі</p>	<p>5.1 Ғылыми нәтижелер мен қағидаттар жаңа болып табыла ма?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>толығымен жаңа;</u> 2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады); 3) жаңа емес (25% кем жана болып табылады) 	<p>Диссертациялық жұмыстың ғылыми нәтижелері мен қағидаттары толығымен жаңа.</p> <p>Түркістан облысы, Сайрам-Өгем МҰТП, Қазығұрт филиалы, Өгем кентінен оңтүстік-батысқа қарай 13 км жерде, Өгем өзенінің оң жағалауы, GPS координаттары: 4157'N, 70°03'E болатын Бақшелпек Кардонының аумағынан <i>Mentha asiatica Boriss.</i> жинақталған өсімдік шикізатын жинау, кептіру және сақтау технологиясы құрастырылған және Қазақстан</p>

		<p>Республикасының Білім және ғылым министрлігі Ғылым комитетінің «Ботаника және фитоинтродукция институты» ШЖҚ РМК № 01-05/341 (23.09.2023 ж.) анықтамасымен идентификацияланған.</p> <p><i>Mentha asiatica</i> Boriss. шикізатынан тиімді экстракция әдісі жасалып, зияткерлік меншік нысаны ретінде патенттеу: дәрілік өсімдік шикізатынан биологиялық белсенді заттарын тиімді бөліп алу мақсатында циркуляциялық экстракция әдісімен экстракт алынған, оңтайлы технологиясы құрастырылған және сапа көрсеткіштері бағаланған. Нәтижесі «Азиялық жалбыз шөбінен «<i>Mentha asiatica</i> Boriss. сұйық экстракт алу тәсілі» атты ҚР № 9819 пайдалы модельмен (өтінім № 2024/0844.2; 12.07.2024 ж.; жариял. 22.11.2024 ж.) расталған.</p> <p><i>Mentha asiatica</i> Boriss. дәрілік препарат құрамы және технологиясы Алматы қ., Қазақстан Республикасы ЖШС «AntiGen» ғылыми өндіріс орынында және Гданьск Медицина университетінде (Гданьск қ., Польша) жүргізіліп енгізу актісімен расталған. Сонымен қатар, ЖШС «AntiGen» ғылыми өндіріс орынына трансферлеу жоспары, хаттамасы және есебі жасалынған.</p> <p>Дәрілік өсімдік шикізатының және дәрілік препараттың сапа көрсеткіштері мен <i>in vitro</i> жолымен биологиялық белсенділігін анықтау Я.А. Коменский атындағы университеті, Фармацевтикалық факультетінің Фармакогнозия және ботаника кафедрасында (Словакия, Братислава қ.) жүргізілген және КеАҚ С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-нің фармацевтикалық технология кафедрасы оқу үрдісіне <i>Mentha asiatica</i> Boriss. дәрілік өсімдік шикізатынан сұйық экстракт алу тәсілі енгізілген, нәтижелері енгізу актісімен рәсімделген.</p>
	<p>5.2 Диссертацияның қорытындылары жаңа болып табыла ма?</p> <p>1) толығымен жаңа;</p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертацияның қорытындылары нақты және диссертацияның зерттеу міндеттерін орындауын толықтай сипаттап тұжырымдайды.</p>

		<p>5.3 Техникалық, технологиялық, экономикалық немесе басқару шешімдері жаңа және негізделген бе?</p> <p>1) <u>толығымен жаңа</u>;</p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p>Диссертациялық жұмыстағы технологиялық шешімдер толығымен жаңа. Зерттеудің ғылыми жаңалығы (Engineered Science (97%, Q1) және Georgian Med News (39%, Q3). 3 мақала - ҚР ҒЖБМ Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдардағы мақалалар, № 9819 пайдалы модельге патент жарияланған.</p>
6.	Негізгі қорытындылардың негізділігі	<p>Барлық қорытындылар ғылыми тұрғыдан қарағанда ауқымды дәлелдемелерде негізделген/негізделмеген (qualitative research және өнертану және гуманитарлық бағыттары бойынша)</p>	<p>Алынған нәтижелердің сенімділігі талданған материалдың үлкен көлемімен, зерттеу әдістерімен және деректерді заманауи статистикалық өңдеумен расталады. Статистикалық талдау GraphPad Prism бағдарламасының 9.0 нұсқасында орындалды, маңыздылық деңгейі $p < 0,05$ деп қабылданды.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың барысында алынған дәрілік қалыпқа Шухарт карталары және Ср, Срк көрсеткіштері бойынша бағалау критикалық параметрлер үшін орындалған: рН, масса біртектілігі, ісіну уақыты, еріту уақыты және кептіру кезінде масса жоғалуы алынған. Белгіленген параметрлерді бағалау азиялық жалбыз (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) экстрактымен алынған стоматологиялық жабынды өндіру технологиялық процесінің тұрақтылығын растайды.</p>
7.	Қорғауға шығарылған негізгі қағидаттар	<p>Әр қағидат бойынша келесі сұрақтарға жауап беру қажет:</p> <p>7.1 Қағидат дәлелденді ме?</p> <p>1) <u>дәлелденді</u>;</p> <p>2) шамамен дәлелденді;</p> <p>3) шамамен дәлелденбеді;</p> <p>4) дәлелденбеді</p> <p>7.2 Тривиалды ма?</p> <p>1) ия;</p> <p>2) <u>жок</u></p>	<p>Барлық негізгі қорытындылар жеткілікті негізделген және сәйкес құжаттармен, эксперименттік нәтиже мәліметтерінің шынайылығымен дәлелденген.</p> <p>7.1 «Азиялық жалбыз (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) өсімдік шикізатынан дәрілік заттарды алудың фармацевтикалық негіздемесі» диссертациялық тақырыбының қорғауға шығарылатын диссертациялық зерттеудің негізгі қағидаттары дәлелденген.</p> <p>7.2 Жұмыс ғылыми жаңашыл болғандықтан, диссертацияның негізгі ережелері тривиалды емес.</p>

		<p>7.3 Жаңа ма? 1) ия; 2) жоқ</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі: 1) тар; 2) орташа; 3) кең</p> <p>7.5 Мақалада дәлелденген бе? 1) ия; 2) жоқ</p>	<p>7.3 Диссертациялық жұмыс бойынша негізгі қағидаттар мен қорытындылар толығымен жана.</p> <p>7.4 Қолдану деңгейі кең. Азиялық жалбыздан (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) дәрілік препарат құрамы және технологиясы Алматы қ., Қазақстан Республикасы ЖШС «AntiGen» ғылыми өндіріс орынында және Гданьск Медицина университетінде (Гданьск қ., Польша) жүргізіліп енгізу актісімен расталған. Сонымен қатар, ЖШС «AntiGen» ғылыми өндіріс орынына трансферлеу жоспары, хаттамасы және есебі жасалынған. Дәрілік өсімдік шикізатының және дәрілік препараттың сапа көрсеткіштері мен <i>in vitro</i> жолымен биологиялық белсенділігін анықтау Я.А. Коменский атындағы университеті, Фармацевтикалық факультетінің Фармакогнозия және ботаника кафедрасында (Словакия, Братислава қ.) жүргізілген және КеАҚ С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-нің фармацевтикалық технология кафедрасы оқу үрдісіне <i>Mentha asiatica</i> Boriss. дәрілік өсімдік шикізатынан сұйық экстракт алу әдісі енгізілген, нәтижелері енгізу актісімен рәсімделген.</p> <p>7.5 Иә, дәлелденген. Зерттеу нәтижелері бойынша 13 ғылыми жұмыс жарияланған, оның ішінде: Scopus халықаралық дерекқорына кіретін Engineered Science (97%, Q1) және Georgian Med News (39%,Q3), Қазақстан Республикасы Ғылым және Жоғары білім министрлігінің Ғылым және Білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған журналдардағы мақалалар - 3; халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар материалдарындағы мақалалар мен тезистер – 5; пайдалы модельге берілген патент – 1; енгізу актілері: 3.</p>
8.	Дәйектілік принципі Дереккөздер мен ұсынылған ақпараттың дәйектілігі	8.1 Әдістеменің таңдауы - негізделген немесе әдіснама нақты жазылған 1) ия; 2) жоқ	Әдіснаманы таңдау фармацевтикалық субстанцияларды жасау және өндіру жөніндегі іргелі ережелерді қатаң пайдаланумен негізделген. ҚР МФ және ЕАЭО фармакопейларында көрсетілген фармакопейлік және жалпы әдіснамалар: фармакогнозиялық, физика-химиялық, биологиялық, токсикологиялық-фармакологиялық,

			технологиялық, статистикалық әдістер қолданылған.
		8.2 Диссертация жұмысының нәтижелері компьютерлік технологияларды қолдану арқылы ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы әдістері мен деректерді өңдеу және интерпретациялау әдістемелерін пайдалана отырып алынған: 1) ия; 2) жоқ	Диссертациялық зерттеуді жүргізу барысында автор заманауи әдістерді қолданған: циркуляциялық және ультрадыбыстық әдістермен, газды хроматографиялық масс-спектрометрия әдісімен, ҚР МФ және ЕАЭО фармакопояларында көрсетілген фармакопоялық және жалпы әдістеріне сәйкес жасалынған. Статистикалық өңдеуде GraphPad Prism бағдарламасының 9.0 нұсқасында және MS Excel, т.б қолданылған.
		8.3 Теориялық қорытындылар, модельдер, анықталған өзара байланыстар және заңдылықтар эксперименттік зерттеулермен дәлелденген және расталған (педагогикалық ғылымдар бойынша даярлау бағыттары үшін нәтижелер педагогикалық эксперимент негізінде дәлелденеді): 1) ия; 2) жоқ	Теориялық және тәжірибелік қорытындылар эксперименттік мәліметтермен расталған. Диссертацияның негізгі қағидаттары тұжырымдалған және қорытынды зерттеу нәтижелерімен айқындалған.
		8.4 Маңызды мәлімдемелер нақты және сенімді ғылыми әдебиеттерге сілтемелермен расталған / ішінара расталған / расталмаған	Барлық маңызды мәлімдемелер өзекті және сенімді әдебиеттерге сілтеме арқылы расталады. Нәтижелер экспериментальды жолмен талданды, валидация жолымен дәлелденді.
		8.5 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі әдеби шолуға жеткілікті/жеткіліксіз	Диссертациялық жұмыста 114 әдебиет көздері пайдаланылды, оның 106-сы ағылшын тілінде.
9	Практикалық құндылық принципі	9.1 Диссертацияның теориялық маңызы бар: 1) ия; 2) жоқ	Диссертациялық жұмыстың теориялық маңыздылығы күмән тудырмайды, 6В10103 – «Фармация», 6В07201 – «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» білім беру бағдарламаларының оқу үрдісінде қолдануға және тәжірибелік фармацияға отандық өсімдік шикізатының жаңа түрін енгізу – <i>Mentha asiatica</i> Boriss. және өсімдік субстанциясын әзірлеу отандық фармацевтикалық ғылым мен практиканың дамуына елеулі үлес қосады.

		<p>9.2 Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <p>1) ия;</p> <p>2) жок</p>	<p>Диссертацияның практикалық маңызы бар және алынған нәтижелерді практикада қолдану мүмкіндігі жоғары:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mentha asiatica</i> Boriss дәрілік өсімдік шикізатына фармакогнозиялық зерттеу жүргізілген және стандартталған; - <i>Mentha asiatica</i> Boriss дәрілік өсімдік шикізатынан циркуляция және ультрадыбыстық әдістермен сұйық экстракттар алынған; -экстрактылардың химиялық құрамы заманауи физика-химиялық әдістермен анықталған және микробқа қарсы, антиоксиданттық белсенділігі, қабынуға қарсы және цитоуыттылығы, клиникаға дейінгі әсерлері зерттелген. ББЗ құрамы. экстракциялау уақыты, тиімділігі есепке алынып, циркуляция әсермен алынған сұйық экстарктының шығымы, құрғақ қалдығы және ББЗ конйентрациялардың көп болуымен циркуляциялық экстракт оңтайлы болып табылған. -Зерттеудің ғылыми жаңалығы Ұлттық зияткерлік меншік институты «Азиялық жалбыз шөбінен «<i>Mentha asiatica</i> Boriss. сұйық экстракт алу тәсілі» атты ҚР № 9819 пайдалы модель (өтінім № 2024/0844.2; 12.07.2024 ж.; жариял. 22.11.2024 ж.) патентімен расталған. <i>Mentha asiatica</i> Boriss. дәрілік өсімдік шикізатын жинау және дайындау технологиясы ұсынылды. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі Ғылым комитетінің «Ботаника және фитоинтродукция институты» ШЖҚ РМК № 01-05/341 (23.09.2023 ж.) анықтамасымен идентификацияланған. Түркістан облысы, Сайрам-Өгем МҰТП, Қазығұрт филиалы, Өгем кентінен оңтүстік-батысқа қарай 13 км жерде, Өгем өзенінің оң жағалауы, GPS координаттары: 4157'N, 70°03'E болатын Бақшелпек Кардонының аумағынан <i>Mentha asiatica</i> Boriss. жинақталған өсімдік шикізатын жинау, кептіру және сақтау технологиясы құрастырылған; <i>Mentha asiatica</i> Boriss. шикізатынан тиімді экстракция әдісі жасалып, зияткерлік меншік нысаны ретінде патенттеу:
--	--	---	---

		<p>дәрілік өсімдік шикізатынан биологиялық белсенді заттарын тиімді бөліп алу мақсатында циркуляциялық экстракция әдісімен экстракт алынған, оңтайлы технологиясы құрастырылған және сапа көрсеткіштері бағаланған. Нәтижесі «Азиялық жалбыз шөбінен <i>Mentha asiatica</i> Boriss. сұйық экстракт алу тәсілі» атты ҚР № 9819 пайдалы модельмен (өтінім № 2024/0844.2; 12.07.2024 ж.; жариял. 22.11.2024 ж.) расталған.</p> <p><i>Mentha asiatica</i> Boriss. дәрілік препарат құрамы және технологиясы Алматы қ., Қазақстан Республикасы ЖШС «AntiGen» ғылыми өндіріс орынында және Гданьск Медицина университетінде (Гданьск қ., Польша) жүргізіліп енгізу актісімен расталған. Сонымен қатар, ЖШС «AntiGen» ғылыми өндіріс орынына трансферлеу жоспары, хаттамасы және есебі жасалынған.</p> <p>Дәрілік өсімдік шикізатының және дәрілік препараттың сапа көрсеткіштері мен <i>in vitro</i> және <i>in vivo</i> жолымен биологиялық белсенділігін анықтау Я.А. Коменский атындағы университеті, Фармацевтикалық факультетінің Фармакогнозия және ботаника кафедрасында (Словакия, Братислава қ.) жүргізілген және КеАҚ С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-нің фармацевтикалық технология кафедрасы оқу үрдісіне <i>Mentha asiatica</i> Boriss. дәрілік өсімдік шикізатынан сұйық экстракт алу әдісі енгізілген, нәтижелері енгізу актісімен рәсімделген.</p>
	<p>9.3 Практикалық ұсыныстар жаңа болып табылады?</p> <p>1) <u>толығымен жаңа;</u></p> <p>2) жартылай жаңа (25-75% жаңа болып табылады);</p> <p>3) жаңа емес (25% кем жаңа болып табылады)</p>	<p><i>Mentha asiatica</i> Boriss. дәрілік өсімдік шикізатын жинау және дайындау технологиясы ұсынылды. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі Ғылым комитетінің «Ботаника және фитоинтродукция институты» ШЖҚ РМК № 01-05/341, (23.09.2023 ж.) анықтамасымен идентификацияланған;</p> <p>Азиялық жалбыздан (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) дәрілік препарат құрамы және технологиясы Алматы қ., Қазақстан Республикасы ЖШС «AntiGen» ғылыми өндіріс орынында және Гданьск Медицина университетінде (Гданьск қ., Польша) жүргізіліп енгізу актісімен расталған. Сонымен</p>

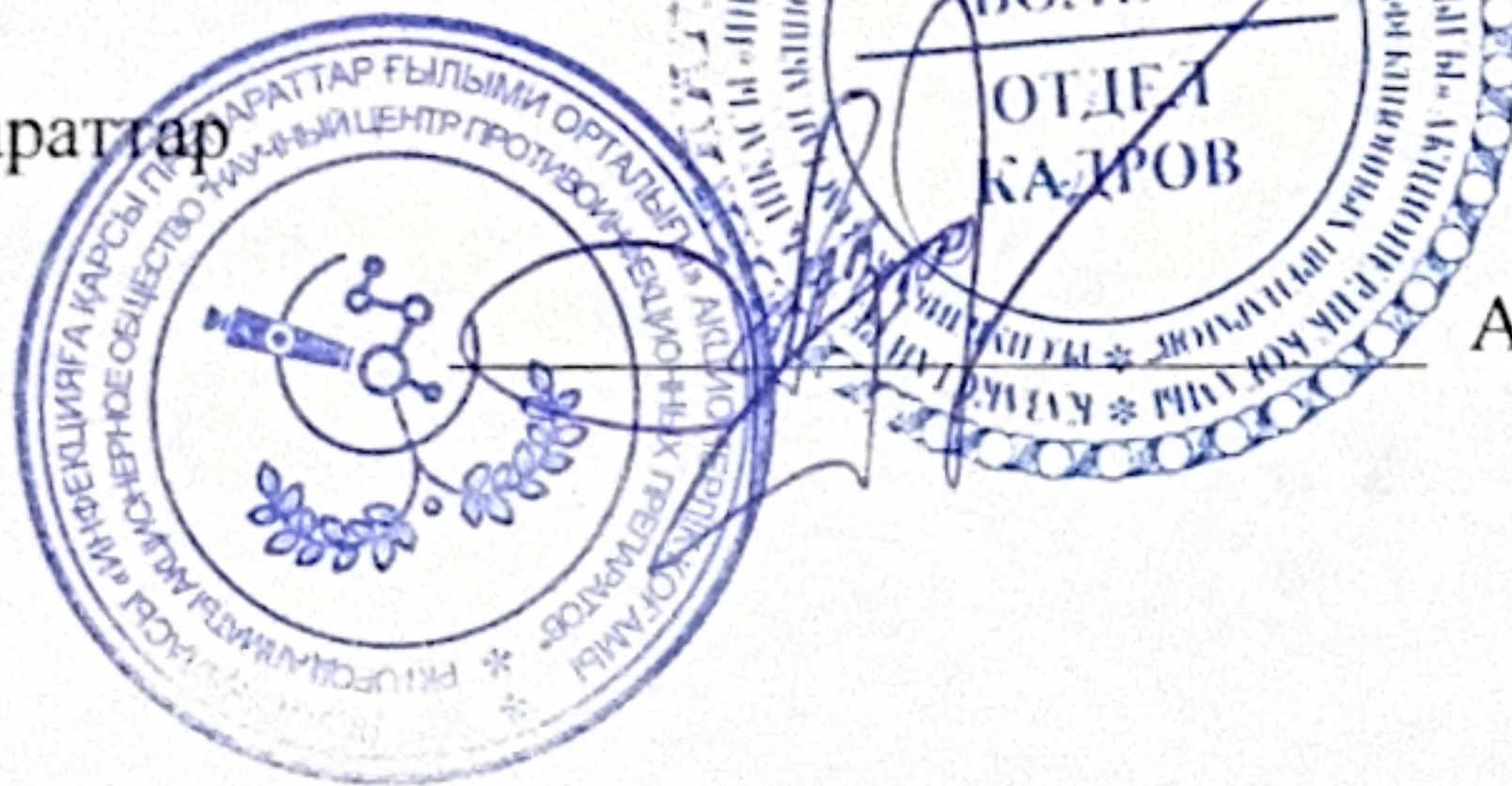
			<p>катар, ЖШС «AntiGen» ғылыми өндіріс орынына трансферлеу жоспары, хаттамасы және есебі жасалынған. Дәрілік өсімдік шикізатының және дәрілік препараттың сапа көрсеткіштері мен <i>in vitro</i> және <i>in vivo</i> жолымен биологиялық белсенділігін анықтау Я.А. Коменский атындағы университеті, Фармацевтикалық факультетінің Фармакогнозия және ботаника кафедрасында (Словакия, Братислава қ.) жүргізілген және КеАҚ С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-нің фармацевтикалық технология кафедрасы оқу үрдісіне <i>Mentha asiatica</i> Boriss. дәрілік өсімдік шикізатынан сұйық экстракт алу тәсілі енгізілген, нәтижелері енгізу актісімен рәсімделген.</p>
10.	Жазу және ресімдеу сапасы	<p>Академиялық жазу сапасы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) жоғары; 2) орташа; 3) орташадан төмен; 4) төмен. 	<p>Диссертациялық жұмыс кіріспеден, әдебиеттерге шолудан, материалдар мен әдістердің сипаттамасынан, өзіндік зерттеу нәтижелерінен, талқылаудан, қорытындыдан, тұжырымдардан, пайдаланылған әдеби көздер тізімінен және тіркемелерден тұрады. Диссертациялық жұмыс материалдары логикалық реттілікпен берілген және статистикалық деректермен, кестелермен және фотосуреттермен құжатталған, диссертациялық жұмыстың жазылуы мен рәсімделу сапасы жоғары бағаланады.</p>
11.	Диссертацияға ескертулер	<p>Диссертациялық жұмысты сараптау барысында келесі ұсыныстар мен кемшіліктер орын алған:</p> <p>- диссертациялық жұмыста зерттеу нысанына қатысты атаулардың қолданылуында бірізділік сақталмаған. Атап айтқанда, мәтіннің әртүрлі бөлімдерінде «азиялық жалбыз», <i>Mentha asiatica</i> Boriss., <i>Mentha longifolia</i> var. <i>asiatica</i> атаулары қатар қолданылған. Егер бұл атаулар өсімдіктің синонимдік немесе таксономиялық ерекшеліктеріне</p>	

		<p>байланысты берілсе, онда бұл мәселе жұмыстың тиісті бөлімінде бір рет нақты түсіндіріліп, әрі қарай мәтін бойынша бір ғана негізгі атау қолданылуы қажет;</p> <p>- диссертациялық жұмыста Қазақстан Республикасының аумағында <i>Mentha L.</i> туысының түрі кездесетіні көрсетілген. Аталынған түрлердің ішінде бұрышты жалбызбен салыстырмалы талдау жүргізгенсіз, қандай ерекшеліктері айқындалған? Азиялық жалбызды отандық ғалымдар тарапынан зерттеулер орын алғанба?</p> <p>- диссертациялық жұмыста 4 түрлі экстракт алынған, олардың фитохимиялық құрамы зерттелінген, айқындалған ББЗ концентрациялары өзара салыстырылған. Алайда алынған сұйық экстрактылардың экстракциялау үрдістерінің параметрлері бойынша өзара салыстырылу ұсынылады. Қандай көрсеткіштер бойынша жүргізілген? Аталынған ұсыныстар мен кемшіліктер диссертациялық жұмыстың нәтижелеріне ешқандай кедергі келтірмейді және жөндеуге болатын ұсыныстар қатарынан болып табылады.</p>
12	<p>Зерттеу тақырыбы бойынша докторанттың мақалаларының ғылыми деңгейі (диссертация мақалалар сериясы түрінде қорғалатын жағдайда, ресми рецензенттер докторанттың зерттеу тақырыбына қатысты әрбір мақаласының ғылыми деңгейіне жеке-жеке түсініктеме береді).</p>	<p>Зерттеу тақырыбы аясында ізденушінің жарияланған ғылыми еңбектері жоғары ғылыми деңгейімен және алынған нәтижелердің сенімділігімен ерекшеленеді. Диссертациялық зерттеу нәтижелері әртүрлі деңгейдегі ғылыми басылымдарда жарық көріп, халықаралық және ұлттық ғылыми ортада кеңінен талқыланып, апробациядан өткен. Атап айтқанда, Scopus және Web of Science Core Collection халықаралық дерекқорларына енгізілген рецензияланатын журналдарда жарияланған екі мақалада диссертациялық зерттеудің негізгі эксперименттік нәтижелері, фитохимиялық және фармацевтикалық-технологиялық бағыттағы ғылыми жаңалығы мен әдіснамалық негізділігі толық әрі жан-жақты баяндалған.</p> <p>Диссертациялық жұмыстың негізгі нәтижелері: азиялық жалбыздан алынған экстрактылардың салыстырмалы фитохимиялық талдаулары және белсенділіктерін айқындайтын нәтижелері Engineered Science (97%, Q1) журналында жарық көрген және алынған экстрактымен стоматологиялық жабынның құрамы және технологиясы, Қазақстан сапасын бағалау бойынша негізгі нәтижелері Georgian Med News (39%, Q3) журналында басылған, Қазақстан Республикасы Ғылым және Жоғары білім министрлігінің Ғылым және Білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитеті ұсынған журналдардағы мақалалар - 3; халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциялар материалдарындағы мақалалар мен тезистер - 5; пайдалы модельге берілген патент - 1 алынған. Бұл алынған нәтижелердің жоғары ғылыми деңгейін және халықаралық ғылыми қауымдастық тарапынан мойындалғанын дәлелдейді.</p> <p>Зерттеу жұмысының негізгі нәтижелері ғылыми-өндірістік ұйымдарда және отандық, сондай-ақ шетелдік жетекші университеттерде енгізілген. Атап айтқанда, азиялық жалбыздан (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) алынған дәрілік препараттың құрамы мен технологиясы Қазақстан Республикасы, Алматы қаласындағы «AntiGen» ЖШС ғылыми-өндірістік орталығында және Gdańsk Medical University (Гданьск қ., Польша) базасында әзірленіп, енгізу актісімен расталған. Сонымен қатар, «AntiGen» ЖШС ғылыми-өндірістік орталығына технология трансферіне арналған жоспар, хаттама және есеп құрастырылған.</p> <p>Дәрілік өсімдік шикізаты мен дайын дәрілік препараттың сапа көрсеткіштерін, сондай-ақ оның <i>in vitro</i> және <i>in vivo</i> жағдайлардағы биологиялық белсенділігін анықтау Comenius University-дің Фармацевтикалық факультетінің фармакогнозия және ботаника кафедрасында (Братислава қ., Словакия) жүргізілген және КеАҚ С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-нің фармацевтикалық технология кафедрасы оқу үрдісіне - <i>Mentha asiatica</i> Boriss. дәрілік</p>

		<p>өсімдік шикізатынан сұйық экстракт алу әдісі енгізілген, нәтижелері енгізу актісімен рәсімделген. Докторранттың зерттеу тақырыбы бойынша мақалалар сериясы диссертациялық зерттеудің негізгі нәтижелерін толық қамтиды және олардың ғылыми деңгейі диссертацияны қорғауға қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді.</p>
13	<p>Ресми рецензенттің шешімі (осы ереженің 28-тармағына сәйкес) Үлгілік</p>	<p>Аида Архатқызы Ғазизованың ұсынған диссертациялық жұмысы алға қойылған ғылыми мақсатпен, міндеттерге сәйкес толық орындалған, диссертациялық жұмыстың құрылымы логикалық тұрғыдан бірізді, мазмұны жүйелі және ғылыми тұрғыдан негізделген. Зерттеу жұмысының нәтижелері жеткілікті көлемдегі эксперименттік деректермен дәлелденген, алынған қорытындылардың ғылыми жаңалығы, теориялық және практикалық маңызы айқын көрсетілген. Диссертациялық жұмыстың практикалық нәтижесі ЖШС «Антиген» өндірістік алаңында азиялық жалбыз экстрактымен стоматологиялық жабынның тәжірибелік-өнеркәсіптік сериясын өндіру бойынша технология трансферіне арналған жоспар, хаттама және есеп құрастырылған және стоматологиялық жабынның тәжірибелік-өнеркәсіптік сериясын өндіру кезінде технология трансфері сәтті жүзеге асырылған. Зерттеу нәтижелері халықаралық және отандық рецензияланатын ғылыми басылымдарда жарияланған, патенттермен қорғалған және оқу-ғылыми әрі өндірістік практикаға енгізілген. Жоғарыдағы айтылғандарды ескере отырып, Аида Архатқызы Ғазизованың «Азиялық жалбыз (<i>Mentha asiatica</i> Boriss.) өсімдік шикізатынан дәрілік заттарды алудың фармацевтикалық негіздемесі» тақырыбына дайындалған диссертациялық жұмысы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған талаптарға толық сәйкес келеді және авторға 8D07201– «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дәрежесін беру ұсынылады.</p>

Ресми рецензент:

«Инфекцияға қарсы препараттар ғылыми орталығы» АҚ
Директоры, фарм.ғ.к.



Азембаев Амиркан Аканович

«12» 05 2026 ж.